



**Kantonsratsbeschluss**  
**betreffend Freigabe eines Objektkredits für das Projekt**  
**«Weiterentwicklung Brüggli, Gemeinde Zug»**

Bericht und Antrag des Regierungsrats  
vom 17. September 2024

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Gestützt auf den kantonalen Richtplan des Kantons Zug (Beschluss L 11.3.1 Stand 4. Juli 2024), das Gesetz über Strassen und Wege (GSW; BGS 751.14) und das Gesetz über Gewässer (GewG; BGS 731.1) unterbreiten wir Ihnen nachstehend das Begehren um Freigabe eines Objektkredits von 5,46 Millionen Franken für die Weiterentwicklung des Naherholungsgebiets Brüggli in der Gemeinde Zug.

Die Vorlage ist wie folgt gegliedert:		Seite
1.	In Kürze	2
2.	Ausgangslage	3
3.	Wettbewerbsverfahren	5
4.	Zonenplanänderung und Anpassung der Seeuferschutzzone	5
5.	Projektbeschrieb	5
6.	Kantonale Radstrecken und Wanderwege	13
7.	Landerwerb	13
8.	Umwelt	13
9.	Kosten und Finanzierung	14
10.	Verfahrensfragen	17
11.	Antrag	17

## 1. In Kürze

**Der kantonale Richtplan sieht die Aufwertung des Gebiets Brüggli vor (Beschluss L 11.3.1). Um dies zu erreichen, führten die drei Grundeigentümerschaften Korporation Zug, Stadt Zug und Kanton Zug einen gemeinsamen Wettbewerb zur Neugestaltung des Gebiets durch. Das Siegerprojekt soll nun umgesetzt werden. Das «Brüggli» wird für Sportlerinnen und Sportler, Badegäste und Erholungssuchende attraktiver gestaltet. Durch Schüttungen im Zugersee wird die Flachwasserzone ökologisch aufgewertet, das Seeufer besser vor Erosion geschützt und für Erholungssuchende erlebbar gemacht. Zeitgleich wird der bestehende Fuss und Radweg entlang des SBB-Trassees optimiert.**

### **Gesamtprojekt**

Die Entwicklung des Areals «Brüggli» wird in Zusammenarbeit mit der Stadt Zug und der Korporation Zug ausgeführt und basiert auf dem Ergebnis des Ideen- und Projektwettbewerbs vom Juli 2022. Das Siegerprojekt «PAUSA» wurde weiterbearbeitet und auch auf angrenzende Drittvorhaben abgestimmt. Im Folgenden werden die verschiedenen Teilprojekte kurz vorgestellt.

Das Gesamtprojekt umfasst die Neugestaltung des Naherholungsgebiets Brüggli. Dazu gehören die Erstellung neuer Fusswege und Veloabstellplätze, Anpassungen des Uferbereichs, Neupflanzungen und der Bau von zwei Holzpavillons. Die bestehende Radstrecke Nr. 1 zwischen Zug und Cham wird im Zuge der Neugestaltung des Areals in diesem Bereich optimiert. Dafür gibt es einen Ersatzneubau der Brücke über die neue Lorze, welche entsprechend den aktuellen Normen breiter ausgeführt wird. Über die bestehende SBB Unterführung Camping wird eine neue Brücke erstellt, womit eine gestreckte Linienführung möglich wird. Durch gezielte Schüttungen im Zugersee werden grössere Uferpartien für Badende, Erholungssuchende, aber auch für die Natur geschaffen.

### **Finanzierung und Dauer der Arbeiten**

Das Gesamtprojekt hat einen Kostenrahmen von rund 12 Millionen Franken. Die Gesamtkosten sollen von der Korporation Zug, der Stadt Zug sowie dem Kanton getragen werden. Dabei wird der Sport- und Gastropavillon von der Korporation Zug und die Arealgestaltung von der Stadt Zug und der Korporation Zug finanziert. Mit vorliegendem Bericht wird der kantonale Kreditantrag für die Schüttungen im See, die Neugestaltung des Wanderwegs sowie die neue Radwegführung mit zwei neuen Brücken erläutert. Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat die Freigabe eines Objektkredits von 5,46 Millionen Franken als Beitrag für die Weiterentwicklung und Aufwertung des Brügglis. Die kantonsseitigen Bauarbeiten sollen im September 2025 beginnen und werden voraussichtlich rund acht Monate dauern. Wobei die Schüttungen im See über einen längeren Zeitraum erfolgen.

## 2. Ausgangslage

Das Naherholungsgebiet Brügglı befindet sich am nördlichen Ufer des Zugersees in der Gemeinde Zug. Das rund vier Hektar grosse Areal zwischen Bahnlinie und See zeichnet sich durch seinen naturnahen Charakter aus und wird als frei zugängliche Badestelle ohne Badeaufsicht genutzt. Das Brügglı befindet sich im Übergangsbereich zwischen Gebieten mit viel Infrastruktur wie der Hafen und das Strandbad im Osten sowie grossen Landwirtschafts- und Naturschutzgebieten im Westen.

Das Gebiet Brügglı liegt innerhalb des BLN Objekts Nr. 1309 und ist von einer kantonalen Seeuferschutzzone überlagert. Die Seeuferschutzzonen dienen der Erhaltung, Freihaltung und Wiederherstellung von ökologischen wertvollen Uferbereichen sowie dem Schutz des Landschaftsbilds.

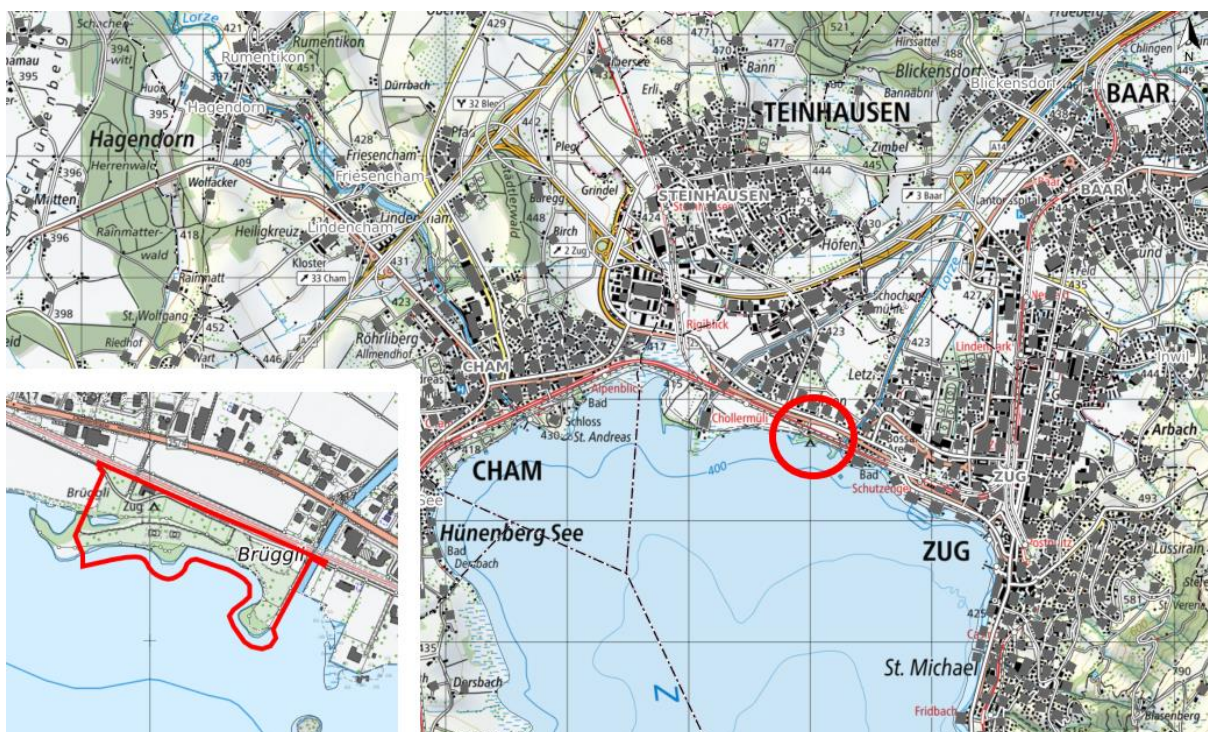


Abb. 1: Lage Brügglı mit Projektperimeter (Quelle Karten: zugmap.ch)

Auf dem Areal befand sich bis Oktober 2023 ein TCS-Campingplatz. Die sanitären Anlagen sowie der Empfang des Campingplatzes waren in einem Gebäude direkt neben der «SBB Unterführung Camping» untergebracht, welche das Areal Brügglı mit der Chamerstrasse verbindet.

Entlang der Bahngleise verläuft auf einem gemeinsamen Trasse der kantonale Wanderweg und die kantonale Radstrecke Nr. 1. Auf dem Areal Brügglı wird die Radstrecke aktuell um das bestehende TCS-Gebäude und die Unterführung herumgeführt. Die Lorze wird mit einer Stahlbetonbrücke überquert, welche eine lichte Breite von lediglich 2,50 Meter aufweist.

Die bestehende Uferlinie ist in Bezug auf Wellen und Wind sehr exponiert. Die Hauptwellenlasten kommen durch starke Winde aus Süden und Südwesten. Diese Bedingungen führen zu hohen dynamischen Belastungen auf die bestehenden Uferverbauungen. Während Sturmereignissen können die Wellen Höhen von bis zu 1,50 Meter erreichen, was zu erheblichen Erosionseffekten an den Uferbereichen führt. Die hohen Wasserstände und die damit verbundenen Überspülungen hat die Erosion der Uferbereiche in letzter Zeit beschleunigt, was eine Sanierung der bestehenden Buhnen (Schüttungen in den See) erforderlich macht.



Abb. 2: Brüggl mit ehemaligem TCS-Campingplatz (Foto A. Busslinger)

2021 nahmen die Korporation Zug, die Stadt Zug und der Kanton Zug die Weiterentwicklung des Brügglis an die Hand und lancierten einen zweistufigen Wettbewerb (vgl. Kap. III).

Auslöser für die Planung war ein Auftrag des Kantonsrats im kantonalen Richtplan (Beschluss Nr. L 11.3.1), welcher die Stadt und den Kanton aufforderte, bis spätestens 2022 das heutige Areal aufzuwerten und sowohl die Parkierung wie die fixen Stellplätze des Campingplatzes aufzuheben. Gleichzeitig gibt der kantonale Richtplan den Gemeinden in den Schwerpunkten der Erholung (Beschluss Nr. L 11.1.2 und L 11.1.3) die Möglichkeit, mit entsprechenden Zonen die notwendigen Bauten und Anlagen für die Erholung zu erstellen. Das Brüggl stellt einen solchen kantonalen Schwerpunkt dar.

### **Aktuelle Zwischennutzung**

Der Zeitraum zwischen der Aufhebung als Campingplatz seit Herbst 2023 bis zum Abschluss der Bauarbeiten für die Neugestaltung des Areals wird mit einer Zwischennutzung überbrückt. Die Korporation Zug konnte ein junges Gastroteam engagieren, welches der Bevölkerung ein temporäres Restaurant in zwei Zelten von Mai bis September anbietet. Die geschnittenen Hecken zur Abgrenzung des Campingplatzes wurden bereits entfernt, so dass das Gebiet nun auch ungehindert zugänglich ist.

### **Drittprojekt: «Radstrecke 29, Unterführung SBB-Brücke Brüggl»**

Die Unterführung SBB-Brücke Brüggl wurde im Rahmen der Korrektur der Lorze im Jahr 1973 erstellt. Die heute 50-jährige Unterführung bildet ein Teilstück der Radstrecke Nr. 29. Diese wird nun barrierefrei ausgebaut. Dazu werden die bestehenden Treppenabgänge durch Rampen ersetzt. Die Projekte sind aufeinander abgestimmt.



### **3. Wettbewerbsverfahren**

Das Brüggli ist bei der breiten Bevölkerung in der Region Zug ein sehr beliebtes Naherholungsgebiet. Um dem hohen Stellenwert Rechnung zu tragen, wurde im Jahr 2021/22 ein zweistufiger Ideen- und Projektstudienauftrag durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs war es, das Brüggli als Naherholungsgebiet in der Zuger Uferlandschaft zu erhalten und gleichzeitig seine identitätsstiftende Ausstrahlung zu stärken.

Die Trägerschaft des Wettbewerbs waren die Korporation Zug sowie die Abteilung für Hochbau der Stadt Zug. Der Kanton Zug war mit dem Amt für Raum und Verkehr in der Jury vertreten. Fünf Teams wurden vom Beurteilungsgremium in die 2. Stufe eingeladen, um eine Projektstudie auszuarbeiten.

Der Zuschlag ging an das Projekt «PAUSA» von Pilloni Landschaft, Zürich und Atelier Ehrenklau Hemmerling, Zürich. Das Siegerprojekt erhält und stärkt den informell-zwanglosen, nutzungsoffenen Charakter des Brügglis. Die einfache neue Infrastruktur und der zusätzlich gewonnene Freiraum schaffen Mehrwerte für die Nutzerinnen und Nutzer des Orts. Die neuen einfachen Hochbauten mit ihrer fein gegliederten Holz-Architektur fügen sich perfekt in die Umgebung ein.

Das Areal bleibt weiterhin für ein Nebeneinander unterschiedlichster Nutzungen frei zugänglich – spazieren gehen, Leute treffen, ausruhen, baden, grillieren, spielen am sandigen Strand, aber auch für sportliche Betätigungen wie Volleyball, Surfen, Kiten oder Stand-Up-Paddeln. Niederschwelliges Campieren in Form von Zelten wird ebenfalls möglich sein.

### **4. Zonenplanänderung und Anpassung der Seeuferschutzzone**

Um das Areal Brüggli, gestützt auf den durchgeführten Wettbewerb, neu zu gestalten, musste die heutige Zonenplanung und die Bauordnung geändert werden. Die geplante Aufwertung erforderte auch eine Anpassung der kantonalen Seeuferschutzzone. Beide Anpassungen wurden zwischen Stadt und Kanton koordiniert und gemeinsam öffentlich aufgelegt. Während der öffentlichen Auflage gingen keine Einsprachen ein. Mit Beschluss vom 31. Oktober 2023 erliess der Regierungsrat die Änderung der Seeuferschutzzone. Die Genehmigung der Änderung des kommunalen Zonenplans und der Bauordnung erfolgte mit Beschluss der Baudirektion vom 3. November 2023.

Damit sind die raumplanerischen Rahmenbedingungen vorhanden, um das Projekt umzusetzen.

### **5. Projektbeschreibung**

Die Weiterentwicklung des Areals Brüggli erfolgt unter Leitung der Korporation Zug und der Stadt Zug. Der Bau der kantonalen Radstrecke Nr. 1 entlang des SBB-Trasses mit zwei Brücken wird unter der Leitung des Tiefbauamts des Kantons Zug erstellt. Ebenso werden die wasserbaulichen Arbeiten, welche für die Weiterentwicklung des Areals notwendig sind, namentlich die Schüttungen in der Flachwasserzone, durch das Tiefbauamt des Kantons umgesetzt. Entsprechend wird der folgende Projektbeschreibung in drei Teile, nämlich 1. «Weiterentwicklung Areal Brüggli», 2. «Kantonale Radstrecke Nr. 1» und 3. «Wasserbauliche Massnahmen», gegliedert:

#### **5.1. Weiterentwicklung Areal Brüggli**

Das Infrastrukturangebot wird auf zwei Standorte konzentriert. Im Nordwesten soll ein Bad- und Sportpavillon errichtet werden, im Südosten ein Gastronomiepavillon. Die Gebäude stehen

entlang der Verbindungswege, jeweils in der Nähe der beiden Zugänge. Interessante Ausblicke auf den See und die dahinterliegenden Berge bleiben erhalten.



Abb. 3: Übersichtsplan Areal Brüggli, Stand Bauprojekt (August 2024)

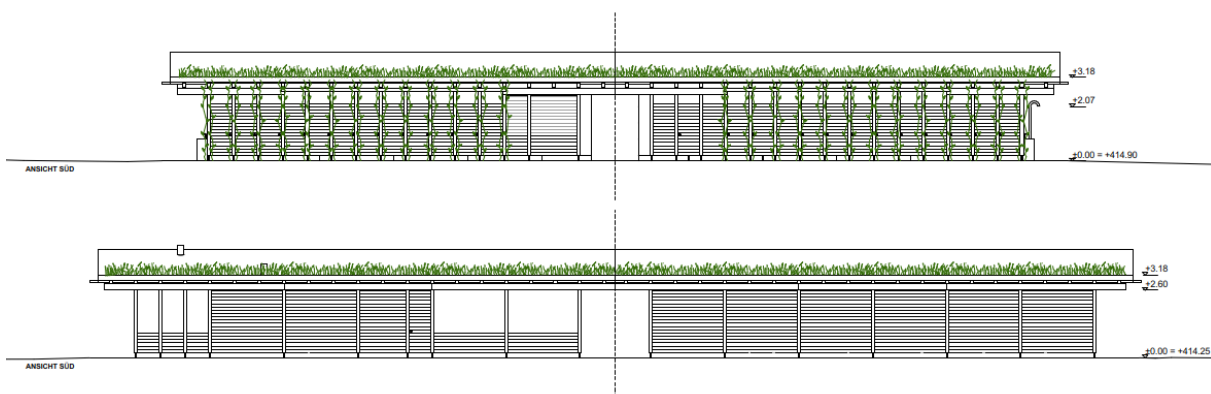


Abb. 4: Ansichten Bad- und Sportpavillon (oben) und Gastropavillon (unten), Stand Bauprojekt

Die grosszügige Grünfläche wird im Bereich der Liegewiesen mit schattenspendenden Baumgruppen ergänzt. Die bestehende Vegetation im Uferbereich bleibt erhalten. Im Westen sind die Wiesen offener, denn hier befinden sich die Startplätze der beliebten Wassersportaktivitäten wie Kiten und Surfen. Dank einer räumlichen Entflechtung der Nutzungen können Konflikte reduziert werden.

Entlang des Bahndamms liegt die Radstrecke Nr. 1 (vgl. auch nächsten Abschnitt). Im Bereich der beiden Hauptzugänge zum Areal werden Veloabstellplätze angeordnet. Der kantonale Wanderweg führt neu von der Radstrecke entflechtet durch das Areal und wird dadurch attraktiver.

## 5.2. Kantonale Radstrecke Nr. 1

### Radstrecke

Der neue Fuss- und Radweg wird auf der freien Strecke mit einer Breite von 4,00 Meter ausgeführt. Seeseitig wird ein 50 cm breites Bankett erstellt. Damit wird dem Fuss- und dem Radverkehr ausreichend Platz zugestanden. Der Fuss- und Radweg wird entsprechend der Wegfortsetzung Richtung Cham, chaussiert ausgebildet.

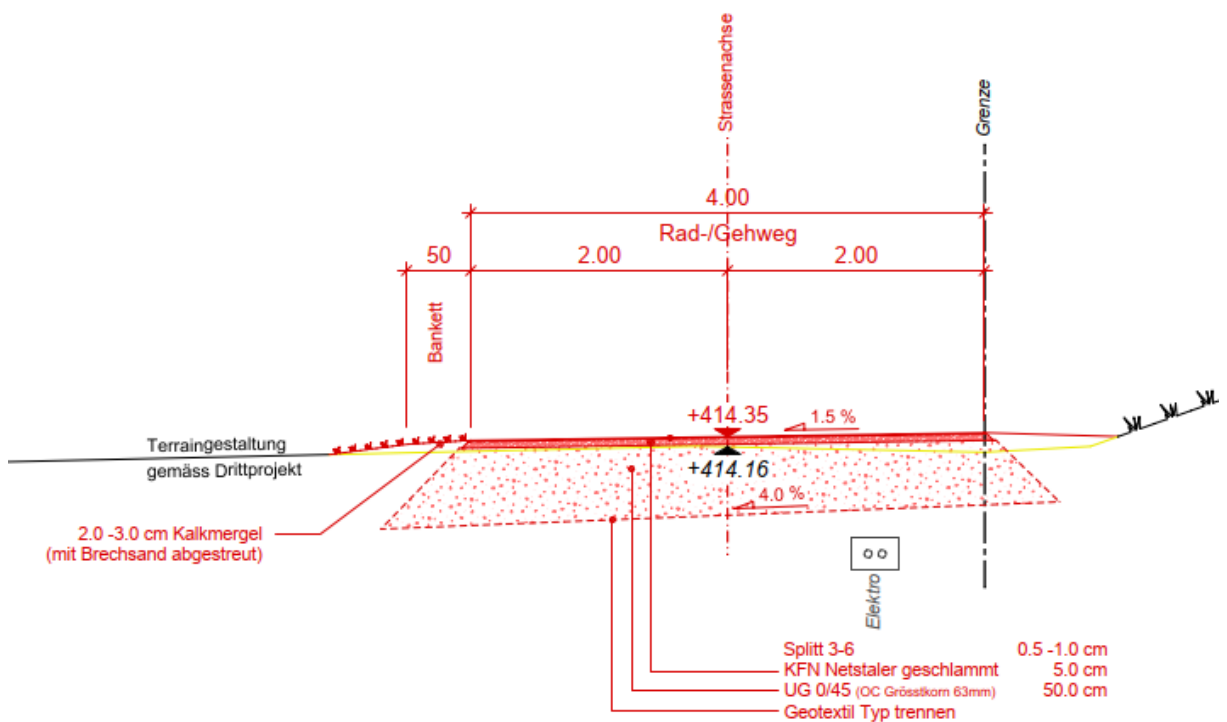


Abb. 5: Querprofil Radweg, Stand Bauprojekt (August 2024)

### Werkleitungen und Entwässerung

Der Fuss- und Radweg wird über die Schulter in Richtung See entwässert. Werkleitungsführungen sind nur lokal vorgesehen. Alte und nicht mehr gebrauchte Werkleitungen werden rückgebaut.

### Beleuchtung

Da sich der Radweg ausserhalb des Siedlungsgebiets und in einem BLN-Gebiet befindet, wird von einer Beleuchtung abgesehen. Dies entspricht zudem dem Beleuchtungskonzept für kantonale Strassen und Wege.

### Radwegbrücke Brüggli Ost (Lorze)

Die bestehende Fuss- und Radwegbrücke über die Lorze weist eine ungenügende lichte Breite sowie eine unzureichende Hochwasserkote auf. Daher soll es mit dem vorliegenden Projekt einen Ersatzneubau geben. Die neue Radwegbrücke Brüggli Ost (BW 1711-0026) ist eine einfeldrige Stahlkonstruktion mit einer Spannweite von rund 19,00 Metern, die parallel zur SBB-Trasse verläuft. Mit einer lichten Breite von 4,00 Metern bietet sie ausreichend Platz für Radfahrende und zu Fuss Gehende.

Die Konstruktion besteht aus sechs längs verlaufenden Stahlträgern, die durch Querträger stabilisiert werden. Der Fahrbelag aus langlebigen Eichenholzbohlen sorgt für eine natürliche Entwässerung. An den Rändern wird ein 1,30 Meter hohes Staketengeländer als

Absturzsicherung angebracht. Die Stahlträger ruhen auf robusten Blocklagern. Die seitlichen Schleppplatten minimieren Setzungsdifferenzen. Die Fundation erfolgt auf der Ostseite über das bestehende Leitwerk und die Holzpfähle der alten Brücke. Auf der Westseite wird ein auf Mikropfählen gegründetes Ortsbeton-Widerlager erstellt. Die Brücke weist eine Krümmung nach oben auf. Entsprechend ist die Brückenmitte ca. 20 cm höher als bei den Widerlagern. Um den Hochwasserschutz zu verbessern, wird die neue Brücke um ca. 40 cm angehoben. Eine Blechverkleidung an der Unterseite schützt die Stahlträger vor einer Verklauung mit Treibgut aus der Lorze.

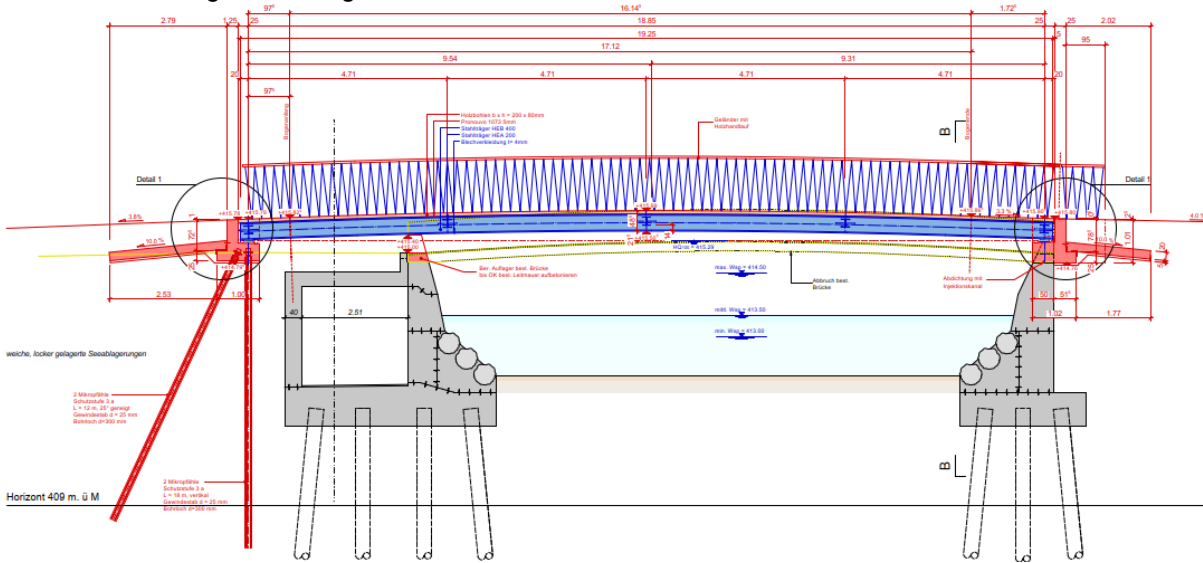


Abb. 6: Längsschnitt Radwegbrücke Brüggli Ost, Stand Bauprojekt (August 2024)

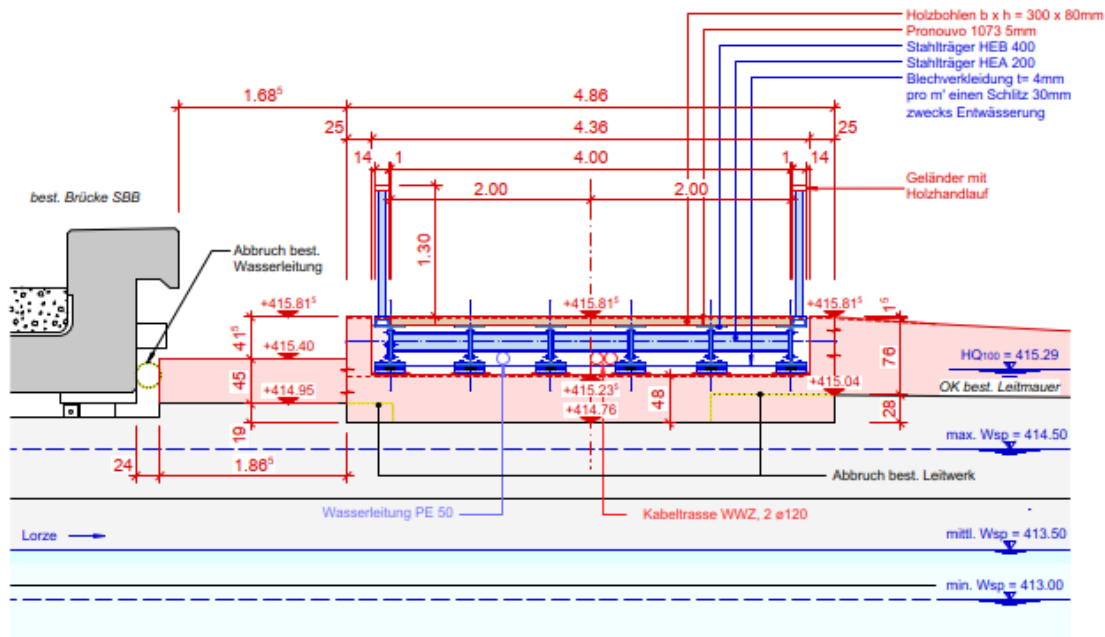


Abb. 7: Querschnitt Radwegbrücke Brüggli Ost, Stand Bauprojekt (August 2024)



### Brücke Brüggli West (SBB Unterführung Camping)

Durch die neue Linienführung der Radstrecke Nr. 1 entlang der Gleise wird eine Brücke über die bestehende Unterführung Camping, welche von der Chamerstrasse auf das Areal führt, notwendig. Die geplante Radwegbrücke Brüggli West (BW 1711-0016) wird als einfeldrige Stahlkonstruktion mit einer Spannweite von 9,00 Meter ausgeführt, welche parallel zum SBB-Trasseee verläuft. Die nutzbare Brückenbreite beträgt 4,00 Meter. Die sechs längs verlaufenden Stahlträger werden durch quer verlaufende Stahlträger untereinander verbunden und dadurch versteift. Der Fahrbahnbelag wird aus Holzbohlen erstellt. Die Entwässerung erfolgt zwischen den Holzbohlen. An den Brückenrändern sind 1,30 Meter hohe Staketengeländer vorgesehen. An den Brückenenden werden die Stahlträger auf Blocklagern aufgelegt. Zur Verminderung von Setzungsdifferenzen werden an den Widerlagerenden Schlepplatten angeordnet. Die Fundation erfolgt mittels Mikropfählen in den tragenden Baugrund.

Die bestehende Unterführung Camping weist eine Höhenbeschränkung von 3,10 Meter auf. Da die bestehende Unterführung im vorliegenden Projekt nicht verändert wird, werden die bestehenden lichten Höhen der Unterführung für die neue Brücke übernommen.

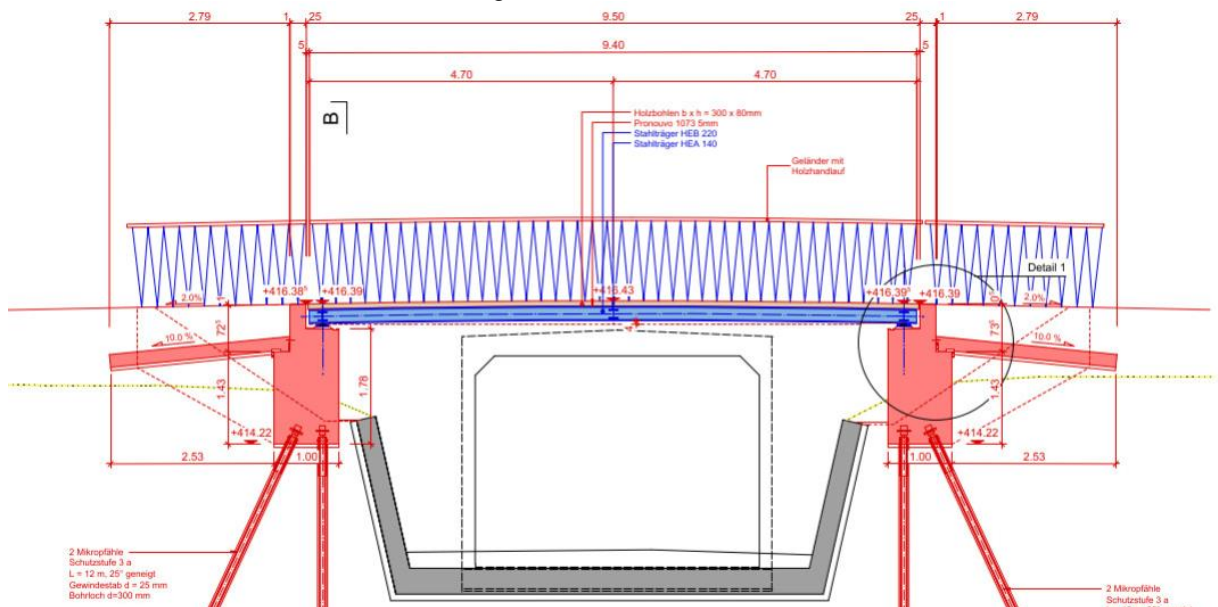


Abb. 8: Längsschnitt Radwegbrücke Brüggli West, Stand Bauprojekt (August 2024)

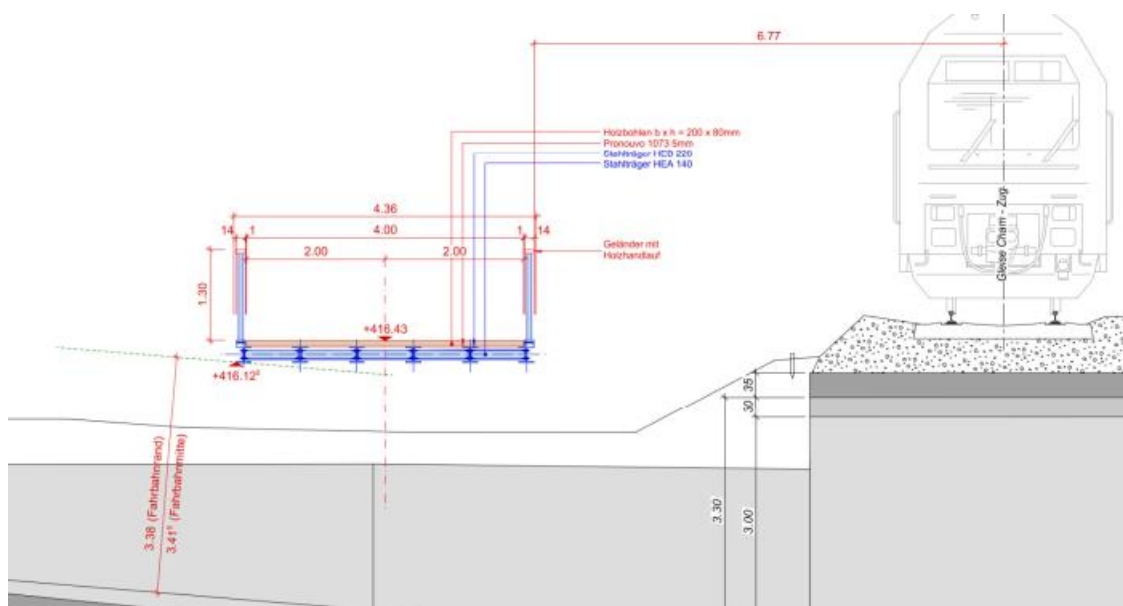


Abb. 9: Querschnitt Radwegbrücke Brüggli West, Stand Bauprojekt (August 2024)

### **Verkehrsführung während Bauphase**

Während der Erstellung der neuen Radstrecke wird der Verkehr parallel zum Baustellenperimeter geführt. Dafür wird seeseitig ein provisorischer 3,50 Meter breiter Weg erstellt. Der Abbruch und Neubau des Radwegs erfolgen innerhalb des 6,50 Meter breiten Baustellenbereichs, welcher durch Doppellatten vom öffentlich zugänglichen Bereich abgetrennt wird. Während dem Abbruch der bestehenden und der Erstellung der neuen Radwegbrücke Ost über die Lorze wird der Verkehr über eine 3,50 Meter breite Hilfsbrücke ca. 35 Meter flussabwärts geführt. Die Zugänge zur Hilfsbrücke erfolgen über die private Parzelle Nr. 2002 und derjenigen der Korporation Zug Nr. 133. Zur Lorze hin ist eine Abschränkung mittels Doppellatten vorgesehen. In Richtung der Wohngebäude wird eine 2,00 Meter hohe Bauwand mit Sichtschutz erstellt.

### **Installationsflächen und Baustellenlogistik**

Die Installationsfläche wird bei der Unterführung Camping errichtet, an der derzeitigen Lage des TCS-Gebäudes, welches im Zuge der Arealgestaltung abgebrochen wird.

Die Anlieferung erfolgt ebenfalls durch die Unterführung Camping. Da diese in der Höhe mit 3,10 Meter begrenzt ist, werden einzelne Transporte, welche nicht durch die Unterführung passen, über den Chamer Fussweg aus Richtung Cham erfolgen.

### **Drittes Gleis SBB**

Die SBB beabsichtigt mittelfristig (zwischen 2040 und 2050) ein drittes Gleis entlang des betroffenen Perimeters zu realisieren. Die neue Radstrecke liegt innerhalb des Interessenbereichs der SBB. Je nach Art der Realisierung des dritten Gleises muss die Radstrecke in Richtung See verschoben werden. Dank der leichten Bauweise der Brücken ist es möglich, sie in diesem Falle einfach zu versetzen. Die Abstände der Pavillons zum Gleis wurden ebenfalls so gewählt, dass sie auch nach dem Bau des dritten Gleises Platz für die Radstrecke bieten.

## **5.3. Wasserbauliche Massnahmen**

Die wasserbaulichen Massnahmen zielen darauf ab, die Ufererosion zu vermindern und die Strände zu stabilisieren sowie die Flachwasserzonen ökologisch aufzuwerten. Dazu müssen auch die drei bestehenden, teils unterspülten Bühnen saniert werden.

### **Schüttungen**

Bühnen sind bereits vorhanden. Diese sind aber zu klein, um die Strände bzw. das Material zu sichern und sollen deswegen unter der Wasseroberfläche vergrössert werden (Riffe). Die Wellen werden dadurch so beeinflusst, dass die strandnahen Strömungen umgelenkt und örtlich reduziert werden. Dadurch wird das Wachstum der Wasserpflanzen gefördert und der Verlust des Strandmaterials ins Tiefenwasser verringert. Bei den bestehenden Stränden wird das bereits verlorengegangene Material mit ortsüblichem sandig/kiesigem Material ergänzt.

Die Schüttungen bestehen je nach Tiefe und Neigung aus unterschiedlichem Material (siehe Abbildung 11). Als Auffüllmaterial wird Feinmaterial (sandiger Silt mit etwas Ton) verwendet. Für die Deckschicht ist gröberes Material (feiner Kies/Sand bis Geröll) notwendig. Die Riffe werden in Etappen aufgebaut. Je nach Materialqualität des Auffüllmaterials wird zwischen die Schüttlagen eine Bewehrung in Form eines Gewebegitters in Kokos, Hanf oder anderen natürlichen Materialien eingebaut.

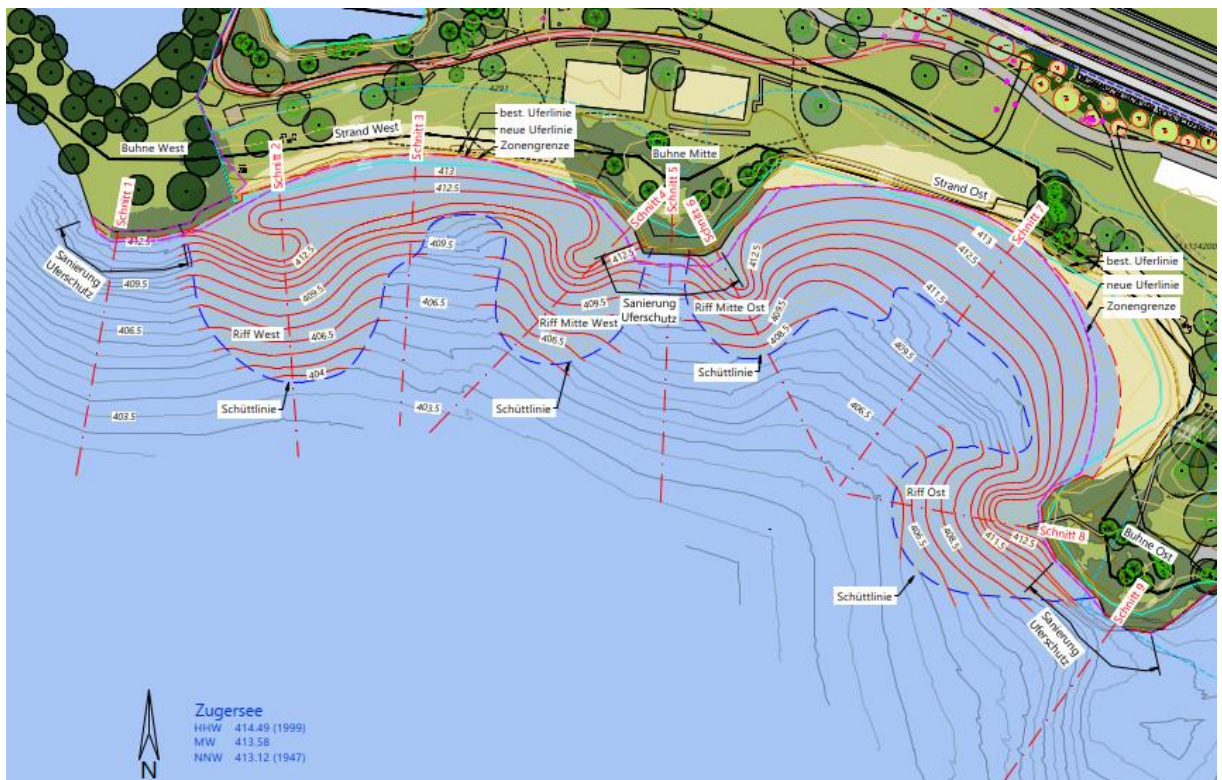


Abb. 10: Situationsplan geplante Schüttungen, Stand Bauprojekt (August 2024)

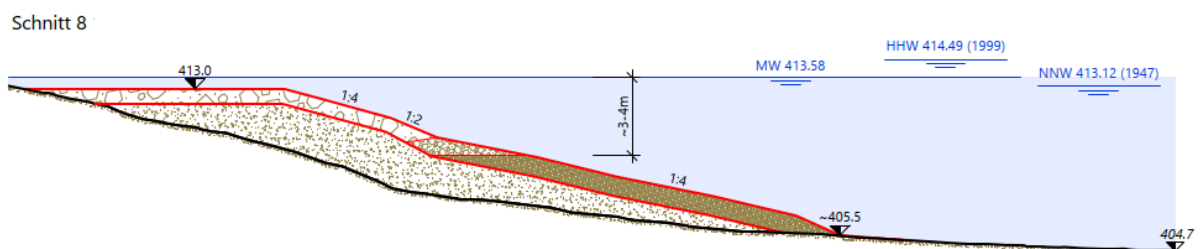


Abb. 11: Beispielschnitt durch geplante Schüttungen, Stand Bauprojekt (August 2024)

### Sanierung bestehenden Buhnen

Die bestehenden Buhnen wurden teilweise ausgespült und weisen wesentliche Setzungen auf. Die Erosion scheint sich in letzter Zeit aufgrund vermehrter Überspülung bei hohem Wellengang kombiniert mit hohen Wasserständen beschleunigt zu haben. Es ist vorgesehen, diese mit Hilfe einer neuen Filterschicht besser vor der Ausspülung durch hohen Wellengang zu schützen. Zusätzlich werden die Buhnen wieder auf ihre ursprüngliche Höhe aufgeschüttet.

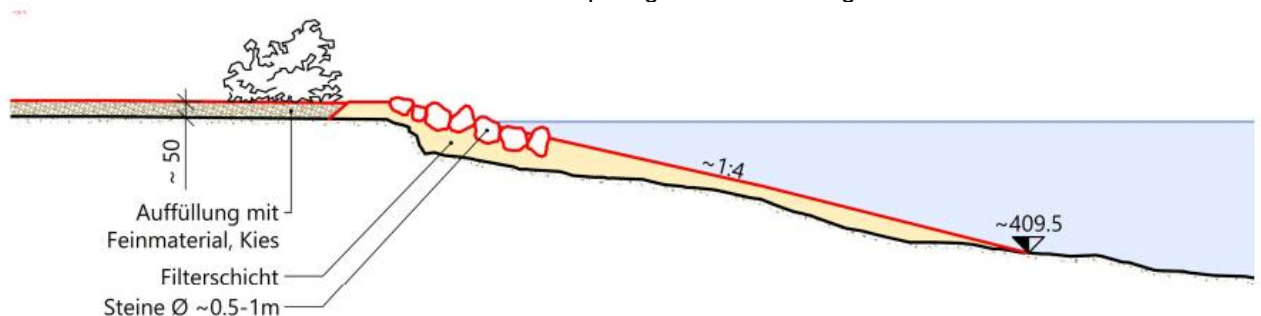


Abb. 12: Schnitt durch geplante Sanierung der Buhnen, Stand Bauprojekt (August 2024)

### **Materialgewinnung**

Aus Gründen der Nachhaltigkeit soll kein Primärmaterial aus Kiesgruben bezogen werden, welches für die Bauwirtschaft verwendet werden kann. Material für die Schüttungen soll hauptsächlich aus dem Geschiebe der Lorze und den Geschiebesammlern des Brunnen-, Müli- und Steimbachs bezogen werden. Zusätzlich ist vorgesehen, für einen Teil der Schüttungen Moränenmaterial zu nutzen, welches im Kieswerk nicht gewaschen und weiterverwendet werden kann.

Das Konzept sieht vor, das Material aus den verschiedenen Entnahmestellen zu gewinnen und auf verschiedenen Zwischendepots zwischenzulagern, bis eine Mindestmenge für eine Schüttetappe vorhanden ist. Es ist vorgesehen, die gesamte Schüttung in 2 bis 5 Etappen zu erstellen. Somit werden die geplanten Schüttungen über mehrere Jahre erstellt. Je nach Materialanfall sollen sie somit innerhalb von ca. 2 bis 5 Jahren abgeschlossen werden. Der Materialanfall ist abhängig von der Anzahl und Intensität der Niederschlagsereignisse.

### **Holzplattform**

Auf der östlichen Bühne ist eine einfache Holzplattform vorgesehen. Diese wird auf Stahlpfehlern fundiert. Die Holzplattform wird so gesetzt und dimensioniert, dass sie die hohe Wellenbelastung an diesem Ort aufnehmen kann.

### **Wasserökologie**

Bei den Schüttungen kann nicht vollständig verhindert werden, dass gefährdete Wasserpflanzen überschüttet werden. Dabei handelt es sich um einzelne Bereiche mit sehr niedriger Bewuchsdichte oder Arten, welche in dieser Region wenig relevant sind. Mit dem Projekt wird der Bereich der Flachwasserzonen mit kleinerer Wellendynamik wesentlich vergrößert. Somit wird der Seegrund weniger beansprucht und es entstehen ruhigere Zonen, in welchen das Pflanzenwachstum gefördert wird. Entsprechend wird der Besiedlungsraum für Wasserpflanzen nach der Umsetzung der Massnahmen wesentlich grösser und vielfältiger.

Im Eingriffssperimeter wurden an einzelnen Stellen Grossmuschelarten (Malermuschel und Aufgeblasene Flussmuschel) nachgewiesen. Diese werden vor den Arbeiten in geeignete Lebensräume umgesiedelt.

Bei der Ausführung der Schüttungen kann es zu Trübungen im Wasser kommen. Trübungen können sich nachteilig auf die Fische auswirken. Um Trübungen möglichst gering zu halten, werden die Schüttungen mit Hilfe eines Rohres auf dem Seegrund aufgebracht. Zusätzlich wird während der Arbeiten als Sicherheitsmassnahme eine Ölsperre auf dem See eingerichtet.





## 9. Kosten und Finanzierung

### 9.1. Kostenvoranschlag

Der Kostenanteil für den Kanton Zug beläuft sich auf 5,46 Millionen Franken (inkl. 8,1 % MWST, Preisbasis: Schweizerischer Baupreisindex Juli 2024) und setzt sich wie folgt zusammen:

Wanderweg und Radstrecke Nr. 1 (inkl. Brücken):

Baukosten Radweg	Fr.	410 000.00
Baukosten Brücke Ost	Fr.	460 000.00
Baukosten Brücke West	Fr.	1 150 000.00
Baukosten Wanderweg	Fr.	40 000.00
Projektierung, Bauleitung	Fr.	200 000.00
Entschädigungen, Grenzmutationen	Fr.	10 000.00
SBB, Instruktionen und Baubegleitung	Fr.	50 000.00
Unvorhergesehenes zirka 10 %	Fr.	<u>230 000.00</u>
Zwischentotal Kostenvoranschlag Anteil Kanton Zug für Radstrecke 1 (ohne MWST)	Fr.	<u>2 550 000.00</u>

Wasserbauliche Massnahmen:

Baukosten	Fr.	1 845 000.00
Projektierung, Bauleitung	Fr.	240 000.00
Ökologische Baubegleitung	Fr.	25 000.00
Baugrunduntersuchung und Überwachung	Fr.	160 000.00
Unvorhergesehenes zirka 10 %	Fr.	<u>230 000.00</u>
Zwischentotal Kostenvoranschlag Anteil Kanton Zug für wasserbauliche Massnahmen (ohne MWST)	Fr.	<u>2 500 000.00</u>

Kostenanteil Kanton Zug:

Wanderweg und Radstrecke Nr. 1 (inkl. Brücken)	Fr.	2 550 000.00
Wasserbauliche Massnahmen	Fr.	2 500 000.00
Mehrwertsteuer 8,1% (gerundet)	Fr.	<u>410 000.00</u>
Total Kostenanteil Kanton Zug (inkl. 8,1 % MWST)	Fr.	<u>5 460 000.00</u>

### 9.2. Kostenteiler

Der Kanton trägt diejenigen Projektelemente, für welche er gesetzlich zuständig ist. Der Kanton ist gemäss Gesetz über Strassen und Wege (GSW; BGS 751.14) für den Bau neuer kantonaler Wander- und Radwege zuständig. Entsprechend werden die Kosten für die kantonale Radstrecke Nr. 1 inkl. den beiden Brücken durch den Kanton übernommen. Der Wanderweg wird durch die Korporation im Rahmen der Umgebungsgestaltung erstellt und über einen pauschal vereinbarten Preis von 40 000 Franken zulasten des Kantons abgerechnet.

Gemäss § 74 Abs. 1 Bst. c Gesetz über die Gewässer (GewG; BGS 731.1) trägt ausserhalb der Bauzone die Grundeigentümerschaft des Gewässerraums die Kosten für wasserbaulichen Massnahmen an öffentlichen Gewässern. Der Kanton Zug ist Grundeigentümer der Seeparzelle GS Nr. 2243 auf deren die Schüttungen geplant sind.

### **9.3. Kostenvergleich**

Ein Kostenvergleich für das vorliegende Projekt ist schwierig, da keine vergleichbaren Projekte im Kanton Zug vorliegen. Die gemachten Kostenannahmen der einzelnen Positionen stimmen aber mit vergleichbaren Projekten überein.

### **9.4. Einnahmen**

Im Agglomerationsprogramm der 4. Generation sind in der Leistungsvereinbarung mit dem Bund zur Förderung des Langsamverkehrs Beiträge für den Wanderweg und die Radstrecke vorgesehen.

### **9.5. Kreditfreigabe**

Der für die geplanten Massnahmen erforderliche Verpflichtungskredit (Objektkredit) wird gemäss § 27 Abs. 1 Bst. b und § 28 Abs. 2 Bst. b des Finanzhaushaltgesetzes vom 31. August 2006 (BGS 611.1) vom Kantonsrat genehmigt.

### **9.6. Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen**

#### **9.6.1 Finanzielle Auswirkungen auf den Kanton**

Die internen Aufwendungen für die Gesamtprojektleitung und Oberbauleitung des Tiefbauamts sind im Kredit nicht enthalten. Gemäss § 8 Abs. 2 Bst. a GSW ist die Einwohnergemeinde für den baulichen und betrieblichen Unterhalt von Radstrecken und Wanderwegen abseits von Kantonsstrassen zuständig, entsprechend ergeben sich keine Kosten für den Kanton für den Unterhalt. Durch die Erweiterung und Verbesserung der Buhnen im See wird die Erosion stark verlangsamt, dies wirkt sich positiv auf den wasserbautechnischen Unterhalt aus. Dennoch wird auch zukünftig alle paar Jahre ein Materialauftrag notwendig sein, welcher jedoch im gleichen Umfang wie bisher liegen wird.

Bisher (ab Oktober 2023, Beginn KLR) wurden dem Projekt interne Aufwendungen von 650 Stunden belastet. Dies ergibt rund 65 000 Franken. Die externen Aufwendungen belaufen sich per Ende August 2024 auf rund 190 000 Franken.

Die noch zu erwartenden internen Aufwendungen sind schwer abschätzbar, da nicht vorhersehbar ist, was alles noch während der Projektauflage und Bauphasen an Unvorhergesehenem eintritt. Es ist grob geschätzt noch mit einem Stundenaufwand von 800 bis 1000 Stunden (bis 2028) zu rechnen.

Die Ausgaben im Bereich Tiefbauten werden jedes Jahr mit 2,5 % abgeschrieben (§ 14 Finanzhaushaltgesetz). Da die Abschreibungen pro Jahr gesamthaft über alle Projekte auf institutioneller Ebene vorgenommen werden, sind sie nicht in der Finanztabelle enthalten.

<b>A</b>	<b>Investitionsrechnung</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben	800 000	1 300 000	0	0
	bereits geplante Einnahmen	0	600 000	0	0
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben	1 800 000	2 800 000	450 000	410 000
	effektive Einnahmen	300 000	200 000	0	0
<b>B</b>	<b>Erfolgsrechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)</b>				
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen				
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen				
<b>C</b>	<b>Erfolgsrechnung (ohne Abschreibungen auf Investitionen)</b>				
5.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand				
	bereits geplanter Ertrag				
6.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand				
	effektiver Ertrag				

Der Nutzungsbeginn des Bauwerks ist voraussichtlich im Sommer 2026 vorgesehen. Wobei weitere wasserbautechnische Massnahmen nach diesem Zeitpunkt während des laufenden Betriebs ausgeführt werden.

#### 9.6.2 Finanzielle Auswirkungen auf die Gemeinden

Gemäss § 8 Abs. 2 Bst. a GSW ist die Einwohnergemeinde für den baulichen und betrieblichen Unterhalt von Radstrecken und Wanderwegen abseits von Kantonsstrassen zuständig. Die bestehenden Wege werden im Rahmen des Projekts aufgewertet, aber nicht mit einem zusätzlichen Angebot ergänzt. Daher dürfte sich der finanzielle Aufwand für die Gemeinde im Bereich des bisherigen bewegen.

#### 9.6.3 Anpassung von Leistungsaufträgen

Diese Vorlage hat keine Anpassungen von Leistungsaufträgen zur Folge.

### 9.7. Zeitplan

Oktober 2024	Kantonsrat, Kommissionsbestellung
Januar 2025	Beratung Kommission für Tiefbau und Gewässer
Februar 2025	Kommissionsbericht
März 2025	Beratung Staatswirtschaftskommission
März 2025	Bericht Staatswirtschaftskommission
April 2025	Kantonsrat, 1. Lesung
Mai 2025	Kantonsrat, 2. Lesung
Juni 2025	Publikation Amtsblatt
August 2025	Referendumsfrist
+ 1 Tag	Inkrafttreten



## **10. Verfahrensfragen**

### **10.1. Projektauflage**

Die Baubewilligung für die Neugestaltung des Areals und die wasserbaulichen Massnahmen wird gemäss Verordnung zum Planungs- und Baugesetz vom 20. November 2018 (BGS 721.111) durch die Einwohnergemeinde nach Abschluss er Einspracheverfahrens erteilt. Die Planaufgabe ist für den Herbst 2024 geplant.

Die Baubewilligung der Radstrecke wird gemäss § 15 Abs. 2 GSW vom 30. Mai 1996 (BGS 751.14) durch die Baudirektion nach Anhörung der betroffenen Einwohnergemeinde und nach Abschluss des Einspracheverfahrens erteilt. Das Bauprojekt wurde im 2. Quartal 2024 der Korporation Zug, der Stadt Zug und den kantonalen Ämtern zur Vernehmlassung unterbreitet. Die Planaufgabe für die Radstrecke ist für den Herbst 2024 geplant.

### **10.2. Bauprogramm**

Mit den Bauarbeiten soll im Herbst 2025 gestartet werden. Die Bauzeit wird auf rund acht Monate veranschlagt, wobei sich die wasserbaulichen Massnahmen je nach anfallendem Geschiebe über 2 bis 5 Jahre erstrecken können.

## **11. Antrag**

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:  
Auf die Vorlage Nr. 3808.2 - 17868 einzutreten und ihr zuzustimmen.

Zug, 17. September 2024

Mit vorzüglicher Hochachtung  
Regierungsrat des Kantons Zug

Die Frau Landammann: Silvia Thalmann-Gut

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart

Beilage:

- Beilage 1: Übersichtsplan, A4